

Vom musikalischen Gehör zur akustischen Expertise: über die Verwissenschaftlichung des Hörens und die Entsinnlichung des Sozialen

Rieger, Matthias

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Rieger, M. (2008). Vom musikalischen Gehör zur akustischen Expertise: über die Verwissenschaftlichung des Hörens und die Entsinnlichung des Sozialen. In K.-S. Rehberg (Hrsg.), *Die Natur der Gesellschaft: Verhandlungen des 33. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Kassel 2006. Teilbd. 1 u. 2* (S. 5985-5991). Frankfurt am Main: Campus Verl. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-153608>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Vom musikalischen Gehör zur akustischen Expertise: Über die Verwissenschaftlichung des Hörens und die Entsinnlichung des Sozialen

Matthias Rieger

Einleitung

Wer heute als Bürger seine demokratischen Grundrechte wahrnehmen will, wer versucht, aktiv an politischen Entscheidungen zu partizipieren, der kann sich dabei nicht mehr einfach auf den Commonsense berufen. Während er früher darauf pochen konnte, etwas abzulehnen, weil er es ungehörig fand, weil ihm etwas nicht schmeckte, es ihm stank, er sich angefaßt fühlte oder er es nicht mit ansehen wollte, dann wird ihm heute oftmals das Recht abgesprochen, sich bei seinen Entscheidungen auf seine Sinne zu verlassen. Nicht mehr Sehen, Hören, Riechen, Schmecken und Tasten sollen grundlegend sein für politisches und soziales Handeln, sondern es wird eine so genannte informierte Entscheidung angestrebt, die nicht auf der Subjektivität sinnlicher Wahrnehmung, sondern auf der Expertise von Fachleuten beruht. Wer nicht lernt, sich wie ein Experte nicht mehr auf seine Sinne, sondern nur noch auf rationale Kalküle zu verlassen, der wird heute schnell zum aufklärungsbedürftigen Laien in Sachen politischer Urteilsfindung degradiert.

Um diesen Wandel im Verständnis von Entscheidung und demokratischer Partizipation verstehen zu können, muss man sich daher mit der Geschichte der Sinne beschäftigen. Erst wenn man untersucht, wie Auge, Ohr, Nase, Geschmack, Tastsinn und der ihre Wahrnehmung vereinigende Commonsense die Bedeutung für soziales Handeln verloren haben, lässt sich auch verstehen, wie die Sinne ihre gesellschaftliche Funktion als orientierende Instanz einbüßen konnten.

Als ein Beispiel dafür, wie Experten Bürgern die Kompetenz absprechen, anhand ihrer Sinne urteilen zu können, möchte ich die Entwertung des musikalischen Gehörs durch die akustische Expertise in der Musikforschung des späten 19. Jahrhunderts nachzeichnen. Damals eigneten sich Physiologen und Psychologen die Definitionsmacht über das an, was Musikforscher und Musiker als musikalisches Gehör bezeichneten. Die Verdrängung dieser auf sinnlicher Erfahrung beruhenden Vorstellung vom Hören durch das im Labor konstruierte physiologische Ohr steht hier also paradigmatisch für einen tiefgreifenden, sozial folgenreichen Umbruch: Die handlungs- und orientierungsleitende sinnliche Wahrnehmung wird durch naturwissenschaftlich gestützte Expertisen entwertet.

Die Sinne in der sozial- und kulturwissenschaftlichen Forschung

Über die Sinne forschen nicht nur Kognitions- und Wahrnehmungspsychologen, sondern auch Geistes- und Sozialwissenschaftler. Kulturwissenschaftler, Anthropologen, Historiker, Musikwissenschaftler, Literaturwissenschaftler, Pädagogen, Theologen, Wissenschafts- und Kunsthistoriker beschäftigen sich mit Sehen, Hören, Riechen, Schmecken und Tasten – von der Antike bis zum Cyberspace (Jütte 2000). Es wird soviel über *visual* und *auditory* turn gesprochen, dass einem ganz schwindelig werden kann und man fragt sich: warum eigentlich soviel Wirbel um etwas scheinbar so selbstverständliches, wie die Welt mit unseren Sinnen zu erfassen? Das sozialwissenschaftliche Interesse an den Sinnen lässt sich sogar bis ins 19. Jahrhundert zurückverfolgen. Schon Karl Marx, Georg Simmel und Walter Benjamin haben die Bedeutung der Sinne für ein adäquates Verständnis von Gesellschaft erkannt und eine systematische Erforschung ihrer Geschichte und sozialen Funktion gefordert (Jütte 2000: 19). Aber erst seit den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts sind die Sinne zu einem exponierten Forschungsgegenstand der Geschichts-, Sozial- und Kulturwissenschaft geworden.

Ein kleines Bändchen, herausgegeben von den beiden Berliner Kulturwissenschaftlern Dietmar Kamper und Christoph Wulf, weckte damals die Sinnesforschung aus ihrem Dornröschenschlaf: *Das Schwinden der Sinne* (Kamper/Wulf 1984). War unsere Kultur nicht mehr bei Sinnen, ohne dass dies bemerkt worden wäre? Lebten wir also in einer Sinn-losen Gesellschaft? Diese Frage haben inzwischen eine Reihe von Forscher aufgegriffen, die sich mit der sozialen Dimension der sinnlichen Wahrnehmung befassten. Einer der ersten, der eine historische Entsinnlichung konstatierte und ihre geschichtlichen Wurzeln untersuchte, war der Oldenburger Philosoph Rudolf zur Lippe (Jütte 2000: 9). Der Soziologe Oskar Negt sprach gar von einer regelrechten Enteignung der Sinne und prangerte diese als politisches und kulturelles Skandalon der Moderne an (Negt 1997). Andere Forscher, wie etwa der Amerikaner Mark Smith (2004) oder Eva Barlösius (2000), machten sich für eine Sozialgeschichte der Sinne stark. Und mit *Senses & Society* gibt es seit 2006 sogar eine eigene Zeitschrift, die sich der gesellschaftlichen Bedeutung der Sinne widmet.

Sinnesverlust als soziales Phänomen: Gemeinsinn und die Entsinnlichung des Sozialen

Obwohl also die Geschichte und Funktion der Sinne in den Sozialwissenschaften bereits untersucht wurde und wird, ist der soziologischen Forschung bisher weit-

gehend entgangen, wie mit der Entsinnlichung auch der Sinn für das Soziale verloren gegangen ist. Denn durch den Bedeutungsverlust von Sehen, Hören, Riechen, Schmecken und Tasten ging auch der *sensus communis*, Commonsense oder Gemeinsinn verloren. In der aristotelischen Sinneslehre gilt er als der Sinn, der alle Sinnesindrücke verbindet und somit grundlegend dafür ist, wie die Welt wahrgenommen wird; die auf ihm beruhende Wahrnehmungsgewißheit war die Grundlage für die Urteilsfähigkeit des Wahrnehmenden. Dabei war der Commonsense nicht eine abstrakte Fähigkeit, sondern er hatte lange Zeit eine anatomische Entsprechung. In der aristotelischen Tradition vermutete man beispielsweise, der *sensus communis* würde im Herzen oder Gehirn sitzen (Leinkauf 1995: Sp. 622). Noch im 20. Jahrhundert wurde in der Philosophie auf die politische und soziale Bedeutsamkeit des Commonsense hingewiesen. So bezeichnet Hans-Georg Gadamer ihn als ein Moment des bürgerlich-sinnlichen Seins (Grünepütt 1995: Sp. 662) und Hannah Arendt betont die fundamentale Bedeutung des Gemeinsinns als Grundlage der *conditio humana* (Arendt 1969).

Die Funktion dieses Sinnes, den Gadamer und Arendt im 20. Jahrhundert noch als grundlegend für soziales und politisches Handeln betrachteten, wurde in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in der Physiologie und Psychologie durch experimentelle Untersuchungen zur Sinneswahrnehmung immer mehr infrage gestellt. Durch den Aufstieg der Naturwissenschaften zur handlungs- und deutungsgebenden Institutionen stiegen Physiologie und Psychologie zu den Sinn gebenden gesellschaftlichen Instanzen auf. Wer damals meinte, er könne auf der Grundlage seiner Sinneswahrnehmung urteilen und handeln, der wurde durch die Erkenntnisse aus den Laboratorien der Physiologie und Psychologie eines Besseren belehrt. Gestützt auf Experimente und Berechnungen postulierten Naturwissenschaftler wie Hermann Helmholtz, dass den Sinnen nicht zu trauen sei.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts machte dies Helmholtz in seiner *Lehre von den Tonempfindungen* (Helmholtz 1863) für das Gehör deutlich. Anhand der Physiologie des Ohres wollte er zeigen, dass der Laie erst durch die Akustik erfahren, könne was er »wirklich« hört, wenn er Musik hört. Helmholtz adressierte seine Abhandlung über die Physiologie und Physik des Schalles ausdrücklich nicht nur an Fachkollegen, sondern auch an Musiker, Musikgelehrte und andere naturwissenschaftliche Laien. Daher lässt sich Helmholtz' Werk nicht nur als Abhandlung über musikalische Akustik analysieren, sondern auch als ein frühes Beispiel dafür, wie Experten vor-wissenschaftlichem Wissen die Gültigkeit absprechen.

Vom musikalischen Gehör zur akustischen Expertise

1863 erscheint im Verlag Vieweg und Sohn in Braunschweig ein Buch, in dem der Autor seine Leser mit den neuesten Forschungen zur Physik des Schalles und der Physiologie des Ohres bekannt macht. In der *Lehre von den Tonempfindungen* führt der Heidelberger Physiologe Hermann Helmholtz in die Physik und Physiologie der musikalischen Akustik ein. Auf knapp 600 Seiten, gespickt mit Tabellen, Graphen, mathematischen Gleichungen und anatomischen Zeichnungen, wird neben der Welt des Schalles auch dessen Wahrnehmung durch das Ohr beleuchtet. Ziel des Buches ist es, den Leser von einem Irrtum zu befreien. Der Autor möchte deutlich machen, dass es ohne den akustischen Experten unmöglich ist zu wissen, was man eigentlich hört, wenn man Musik hört. Wenn der Leser bis dato noch von einem musikalischen Gehör ausging, das grundlegend für die Praxis von und die Reflexion über Musik ist, so wird dieses von Helmholtz nun als physiologisches Instrument zur Reizempfindung untersucht. Das musikalische Gehör, so macht Helmholtz deutlich, bedarf der wissenschaftlichen Expertise. Nur der Akustiker, nicht mehr der Hörende selbst kann wissen, was gehört wird.

Das Ohr des Experten

Deutlich wird diese Umdeutung des musikalischen Gehöres zu einem Experten bedürftigen Ohr bereits im ersten Abschnitt der *Tonempfindungen*. Hier beschreibt Helmholtz seinen Lesern, wie sie sich die Sinneswahrnehmung vorzustellen haben:

»Sinnliche Empfindungen kommen zu Stande, indem äußere Reizmittel auf die empfindlichen Nervenapparate unseres Körpers einwirken und diese in Erregungszustand versetzen. Selbst wenn dieselben Sonnenstrahlen, welche dem Auge die Empfindung des Lichtes erregen, die Haut treffen und deren Nerven erregen, so werden sie hier doch nur als Wärme, nicht als Licht empfunden, und ebenso können die Erschütterungen elastischer Körper, welche das Ohr hört, auch von der Haut empfunden werden, aber nicht als Schall, sondern als Schwirren. Schallempfindung ist also die dem Ohre eigenthümliche Reactionsweise gegen äußere Reizmittel, sie kann in keinem anderen Organe des Körpers hervorgebracht werden, und unterscheidet sich durchaus von allen Empfindungen aller übrigen Sinne« (Helmholtz 1877: 13).

Der Leser wird hier vielleicht schon irritiert sein. Helmholtz spricht über das Ohr so, also ob es ein Organ wäre, das sich vom Hörenden abtrennen ließe. Für ihn bedeutet Hören die Wahrnehmung von Reizen, oder, anderes ausgedrückt, die physiologische Registratur der Schwingungen fester Körper. Das Ohr scheint eher ein Mechanismus zur Registratur von Schallwellen zu sein, als ein Sinnesorgan. Der Leser kann hier kaum folgen, weil es ihm schwer fällt, eigene Erfahrung und physiologische Tatsache unter einen Hut zu bekommen. Helmholtz macht klar, dass es ein

naiver Irrtum ist zu glauben, mit dem Ohr könnte man wahrnehmen, was erklingt. Damit will der Physiologe deutlich machen, wie trügerisch gerade das Organ ist, auf welches sich ein Musiker bei seinen Urteilen und Handlungen immer wieder beruft: das Gehör. Für Helmholtz sind die Sinne geradezu unbrauchbar für die Wahrnehmung der Wirklichkeit. So schreibt er über die Fehlerhaftigkeit des Auges und des Ohres:

»Ich schweige von dem immerhin unerwarteten Ergebnis der ophthalmometrischen und optischen Untersuchungen, wonach das Auge keineswegs ein vollkommeneres optisches Instrument ist, als ein von Menschenhänden gemachtes, sondern im Gegentheil, ausser den vermeidlichen Fehlern eines jeden dioptrischen Instrumentes auch solche zeigt, die wir an einem künstlichen Instrumente bitter tadeln würden; dass auch das Ohr uns die äusseren Töne keineswegs im Verhältnisse ihrer wirklichen Stärke zuträgt, sondern sie eigenthümlich zerlegt, verändert und nach der Verschiedenheit ihrer Höhe in sehr verschiedenem Maasse verstärkt oder schwächt« (Helmholtz 1896: 177–178).

Gegenblicke

Dieser Prozess der Aneignung der musikalischen Wahrnehmung durch die Akustik lässt sich nicht nur in den *Tonempfindungen* nachzeichnen, sondern spiegelt sich auch in den Musiklexika der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wider. Unter dem Stichwort »Gehör« findet man in der Mitte des 19. Jahrhunderts eine Definition, in der noch sorgsam zwischen musikalischem Gehör und dem physiologischen Organ Ohr differenziert wird. Dies wird beispielsweise deutlich in Ferdinand Gaßners *Universallexikon der Tonkunst*, der um 1850 Gehör folgendermaßen umschreibt: »Daraus folgt nun, dass das eigentlich musikalische Gehör nicht blos in der Organisation des Hörorgans, sondern auch in der ganzen geistigen Organisation des Menschen gesucht werden muss« (Gaßner 1850: 333). Gaßner grenzt sich hier mit seinem Hinweis auf die Bedeutung der geistigen Aspekte des Hörens von einem anatomischen bzw. physiologischen Blick auf das Gehör ab. Für ihn gibt es noch einen klar umrissenen Unterschied zwischen dem musikalischen Gehör und dem physiologischen Sinnesorgan Ohr. Auch in dem 1857 von Eduard Bernsdorf publizierten *Neuen Universal-Lexikon der Tonkunst* fordert der Autor in Bezug auf die Musik eine Sicht auf das Ohr ein, die sich nicht auf die Anatomie oder Physiologie beschränkt: »Gehör (Auditus): In Bezug auf Musik versteht man unter Gehör die sowohl im Gehörorgan als in der Seele liegende Empfänglichkeit für alle musikalischen Eindrücke, das Vermögen, sie richtig aufzufassen und die Fähigkeit, sie unverfälscht zum inneren Sinne fortzuleiten« (Bernsdorf 1857: 129). Für Bernsdorf, der »Ohr« zwar als eigenständigen Eintrag aufnimmt, dort aber auf den Eintrag »Gehör« verweist, kann das musikalische Gehör nicht allein auf die Funktion des Sinnesorgans reduziert

werden. Die beiden Sphären Seele und Gehörorgan, die für das musikalische Gehör charakteristisch sind, erscheinen bei ihm als eine untrennbare Einheit, durch die erst eine den »musikalischen Eindrücken« gemäße Wahrnehmung von Musik erfolgen kann. Vergleicht man dazu etwa seinen Eintrag »Akustik«, in dem er eine detaillierte Schilderung der akustischen Erkenntnisse über die Physik des Klanges und die Physiologie des Ohres wiedergibt, so wird klar, dass der Autor das Ohr der Akustik und das Gehör der Musik als grundsätzlich heterogen betrachtet.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hat die physiologische Erklärung des Hörens bereits die musikalische aus den Musiklexika verdrängt. Die Einträge belegen hier, wie die Akustik die Deutungshoheit über die Wahrnehmung übernahm, die bisher bei den Musikern und Musikgelehrten gelegen hatte. Plötzlich geben die meisten Lexika nur noch die akustische Definition von Hören wieder, die sich zu meist auf anatomische Beschreibungen beschränkt. In dem Musiklexikon von Hugo Riemann von 1882 verschwindet schließlich sogar jede Differenzierung zwischen musikalischem Gehör und physiologischem Ohr. Er verweist im Eintrag »Gehör« auf den Artikel »Ohr«, in dem er die Anatomie des Ohres erklärt (Riemann 1882: 296). Ein Hinweis auf das musikalische Gehör oder auf die Bedeutung des Gehörs für die Musik fehlt hingegen (Riemann 1882: 645).

Der Blick in die Musiklexika verdeutlicht, dass Helmholtz' Forderung, der Laie müsse lernen sein Gehör wie ein Physiologe zu betrachten, dort Anklang gefunden hat. Hier ersetzt die anatomische Sichtweise der Physiologie, die das Ohr als wissenschaftliches Instrument betrachtet, allmählich die musikalische Vorstellung von Gehör. In der Mitte des 19. Jahrhunderts unterscheiden die Autoren noch sorgsam zwischen Anatomie und Musik. Physiologische Erkenntnisse werden durchaus aufgenommen – sie sind aber nicht bestimmend für das, was als musikalisch gilt. Die Deutungshoheit über das Hören ist immer noch musikalisch und nicht physiologisch. Erst gegen Ende des Jahrhunderts fällt die Differenzierung zwischen musikalischer und naturwissenschaftlicher Deutung von Wahrnehmung weg. Musikalisches Hören wird jetzt nur noch physiologisch gedacht.

Die von Helmholtz geforderte Unterwerfung von vor-wissenschaftlichem, musikalischem Wissen unter das Primat der Naturwissenschaften, so zeigt sich in den Lexika, hat sich gegen Ende des Jahrhunderts auch außerhalb des naturwissenschaftlichen Diskurses durchgesetzt. Damit verschiebt sich die Deutungsmacht über das Hören von der Musik zur Akustik. Diese Verschiebung hat weitreichende soziale und kulturelle Folgen: Nicht mehr die Hörenden selbst, sondern Experten im Labor bestimmen, was Hören heißt und was gehört wird. Wer sich als Musiker oder Musikgelehrter nicht ihrer naturwissenschaftlichen Sicht auf das musikalische Gehör anschließt, dessen Meinung wird meist als unwissenschaftlich oder irrational abgetan. Er wird zum Laien in seiner eigenen Domäne.

Schluß

Im Fokus sozialwissenschaftlicher Forschung über die Sinne muss die Frage stehen, was es gesellschaftlich bedeutet, wenn nicht mehr der auf Sinneserfahrung beruhende Commonsense, sondern wissenschaftliche Expertisen zur handlungs- und urteilsleitenden Maxime werden. Was bedeutet es, wenn der Bürger sich in seinem Urteilen und Handeln nicht mehr auf seine Sinne verlassen und berufen darf, sondern sich ganz den Expertisen von Fachleuten anvertrauen soll? Diese Frage habe ich am Beispiel des musikalischen Gehöres untersucht. Anhand der *Tonempfindungen* des Physiologen Hermann Helmholtz konnte ich den Anspruch der Physiologie des 19. Jahrhunderts auf Deutungshoheit über die Wahrnehmung illustrieren. Helmholtz fordert den naturwissenschaftlichen Blick auf das musikalische Gehör. Er macht deutlich, dass der naturwissenschaftlich ungebildete Laie in der Illusion lebt, er könnte mit den Sinnen über die Welt urteilen. Damit fordert der Physiologe Helmholtz von seinen Lesern das, was heute selbstverständlich zu werden droht: Nämlich in der Gesellschaft nur dann urteilen und handeln zu können, wenn man nicht mehr bei Sinnen ist.

Literatur

- Arendt, Hannah (1969), »The Conquest of Space and the Stature of Man«, in: dies. (Hg.), *Between Past and Future. Eight Exercises in Political Thought*, New York, S. 265–280.
- Barlösius, Eva (2000), »Über den gesellschaftlichen Sinn der Sinne«, in: Koppetsch, Cornelia (Hg.), *Körper und Status. Zur Soziologie der Attraktivität*, Konstanz, S. 17–38.
- Bernsdorf, Eduard (1856), *Neues Universallexikon der Tonkunst*, Dresden.
- Gaßner, Ferdinand (1847), *Universal-Lexicon der Tonkunst*, Stuttgart.
- Grünepütt, Katrin (1995), »sensus communis«, in: Ritter, Joachim/Gründer, Karlfried (Hg.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Darmstadt, Bd. 9, Sp. 661–669.
- Helmholtz, Hermann von (1877), *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*, Braunschweig.
- Helmholtz, Hermann von (1896), »Ueber das Ziel und den Fortschritt der Naturwissenschaft«, in: ders., *Vorträge und Reden*, Braunschweig, S. 369–398.
- Jütte, Robert (2000), *Geschichte der Sinne. Von der Antike bis zum Cyberspace*, München.
- Kamper, Dietmar/Wulf Christoph (1984) (Hg.), *Das Schwinden der Sinne*, Frankfurt a.M.
- Leinkauf, Thomas (1995), »Sensus Communis«, in: Ritter, Joachim/Gründer, Karlfried (Hg.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Darmstadt, Bd. 9, Sp. 622–633.
- Negt, Oskar (1997), »Eigensinn und Enteignung der Sinne«, in: Brandes, Uta (Hg.), *Der Sinn der Sinne*, Göttingen, S. 496–509.
- Riemann, Hugo (1882), *Musik-Lexicon*, Leipzig.
- Smith, Mark (2003), »Making Sense of Social History«, *Journal of Social History*, Jg. 37, S. 165–186.